



**6º
ano**

ENSINO FUNDAMENTAL



PROFESSOR (A):

**RAPHAELL
MARQUES**



DISCIPLINA:

**OFICINA DE
MATEMÁTICA**



CONTEÚDO:

**GEOMETRIA PLANA,
PONTO RETA E PLANO**



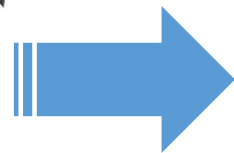
DATA:

28/08/2020

ROTEIRO DE AULA

GEOMETRIA PLANA

Canal
Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

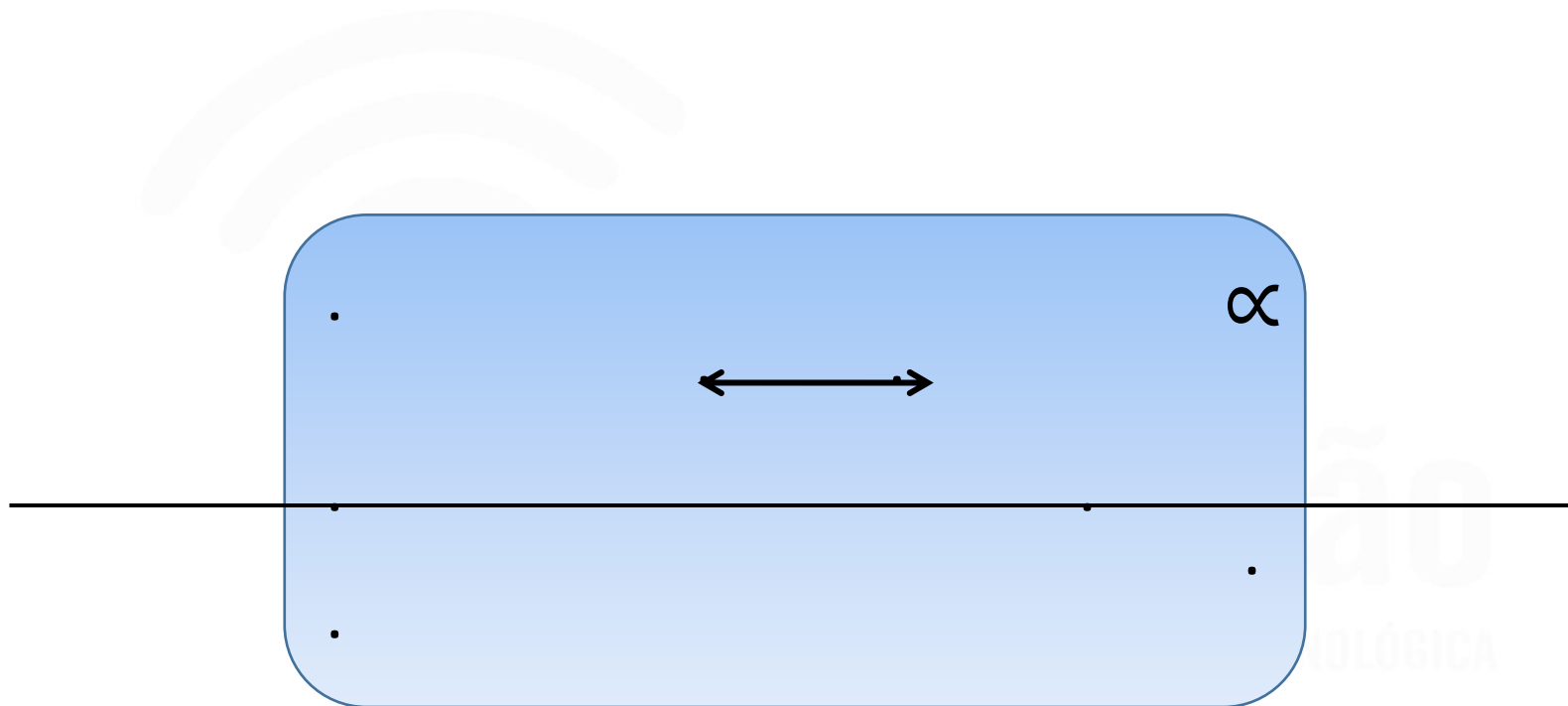


1. Postulados do Plano



- a) Existe plano e, num plano e fora dele existem infinitos pontos.
- b) Três pontos distintos e não colineares, determinam um único plano.
- c) Se dois pontos distintos de uma reta pertencem a um plano, então esta reta está contida no plano.
- d) Uma reta separa um plano em dois semi - planos e esta reta é a origem dos semi - planos opostos.

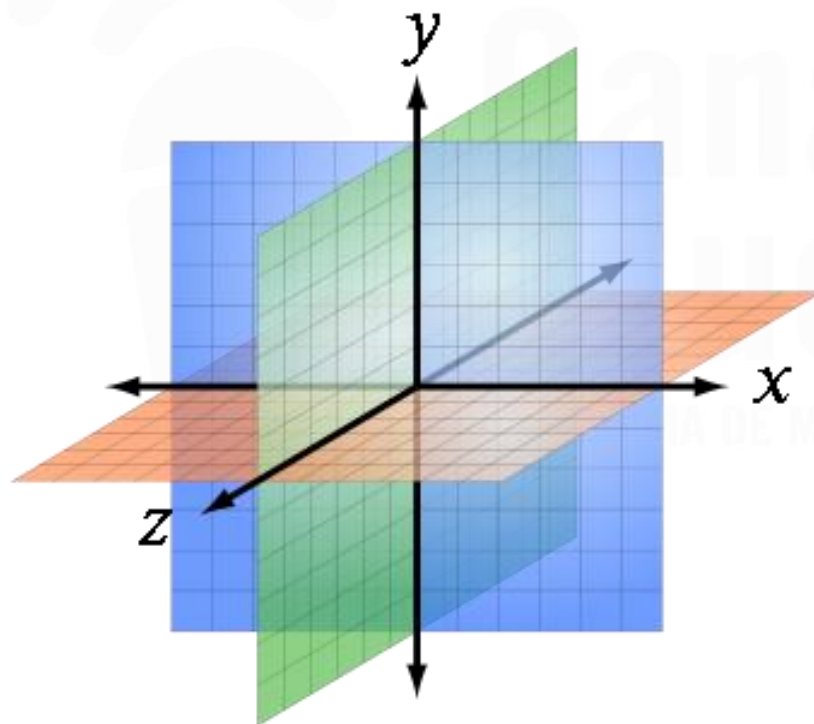
➔ 1. Postulados do Plano



2. Postulado do Espaço



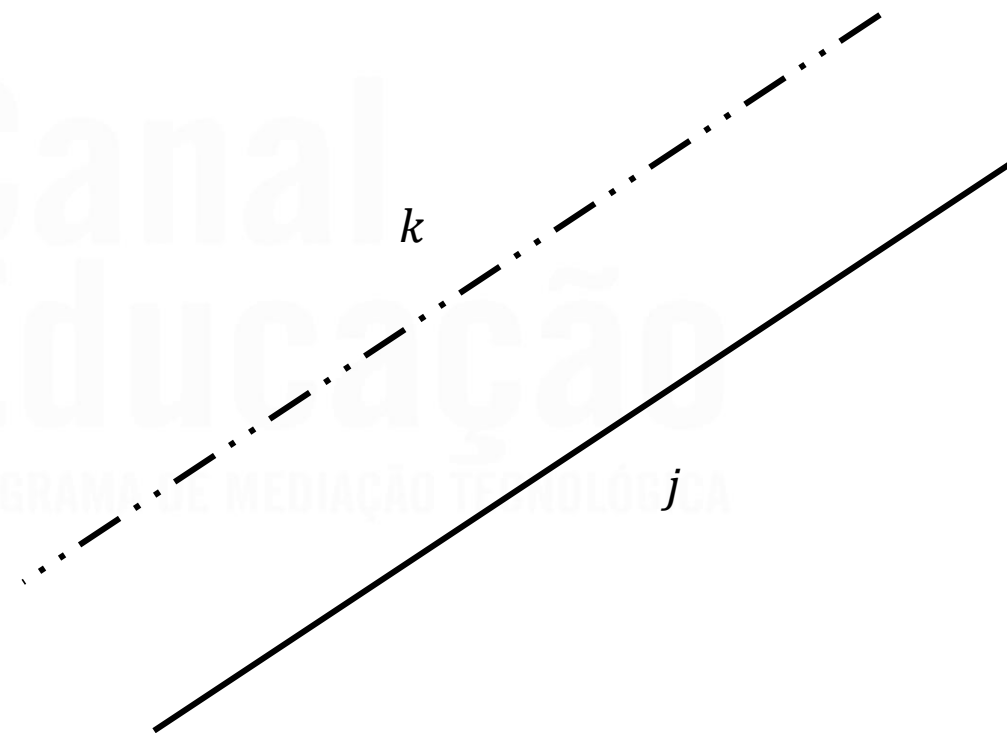
Um plano qualquer divide o espaço em duas partes e cada parte será chamada semiespaço.



3. Postulado de Euclides



Por um ponto fora de uma reta, existe uma única reta paralela à reta dada.



4. Posições Relativas entre duas retas

Duas retas no espaço são **coplanares** quando estão contidas no mesmo plano.

Duas retas coplanares são:

- **Retas coincidentes:** duas retas são coincidentes quando todos os seus pontos são comuns. Também são chamadas iguais.
- **Retas concorrentes:** duas retas são concorrentes quando têm apenas um ponto comum.
- **Retas paralelas:** duas retas coplanares são paralelas quando não têm ponto comum.



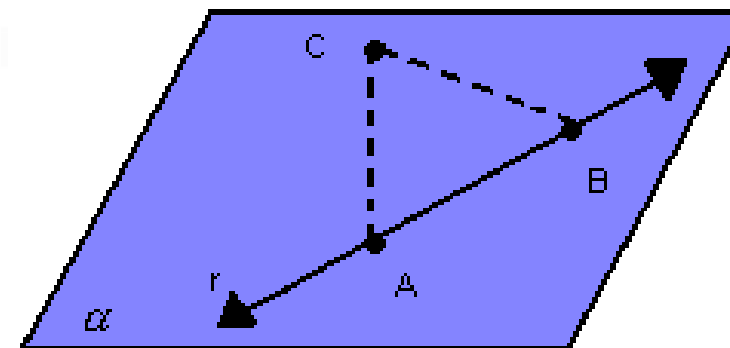
5. Determinação de Planos

Um plano pode ser determinado de quatro modos diferentes:

1. Por três pontos distintos e não colineares.



2. Por uma reta r e um ponto fora dela.



6. Posições Relativas entre duas retas

Retas reversas: duas retas são reversas quando não existe plano que as contenha. Retas reversas não admitem ponto comum.

NOTA.: Observe que duas retas paralelas ou duas retas reversas não admitem ponto comum. A diferença consiste em saber que as paralelas têm um único plano que as contém, enquanto que as reversas não têm plano que as contém.

Retas perpendiculares: duas retas concorrentes são perpendiculares quando formam ângulo reto.

Retas ortogonais: duas retas reversas são ortogonais, quando uma reta paralela a uma delas é perpendicular à outra.

